

# ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

**у контексті державної  
програми розвитку фізичної культури в Україні:  
досвід, проблеми, перспективи**

Присвячується 10-річчю факультету фізичного виховання і спорту



Житомир, 2015



## **ЗМІСТ**

### **НАПРЯМ І. ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ**

<b>Атаманюк Д. В., Немелівський О. М.</b> ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТИВНО-БАЛЬНИХ КЛУБІВ ВГО (ВФТС) .....	6
<b>Вовченко І. І., Погоруй А. О., Гедзюк Д. О.</b> ТРЕНУВАННЯ В УМОВАХ СЕРЕДНЬОГІР'Я ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ СПОРТИВНОГО РЕЗУЛЬТАТУ .....	10
<b>Єременко Н. П., Хотенцева О. В., Шпичка Т. О.</b> СПОРТИВНЕ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТСЬКИХ ЗБІРНИХ КОМАНД .....	13
<b>Кафтанова Т. В., Гусаковський О. В.</b> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ .....	17
<b>Кидонь В. В.</b> ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ В ЕСТЕТИЧНІЙ ГІМНАСТИЦІ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ .....	21
<b>Коробейніков Г. В., Коробейнікова Л. Г., Заповітряна О. Б., Дудник О. К.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ У БОРЦІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ НА ЗАКЛЮЧНИХ ЕТАПАХ БАГАТОРІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ .....	25
<b>Кутек Т. Б., Ахметов Р. Ф., Шаверський В. К.</b> ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ .....	29
<b>Кутек Т. Б., Янович Л. М., Кучерук В. А.</b> РОЛЬ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ФІЗИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЮНИХ ДЗЮДОЇСТІВ .....	40
<b>Ляшко Ю. С., Кутек Т. Б.</b> УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ КВАЛІФІКОВАНИХ ГІМНАСТІВ У ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ .....	43
<b>Мичка І. В.</b> ПОБУДОВА ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ПАУЕРЛІФТИНГУ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ .....	45
<b>Сіпліва М. О., Лайчук А. М.</b> ЧОТИРЬОХРІВНЕВА ПРОГРАМА НАВЧАННЯ СПОРТИВНОЇ АЕРОБІКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВПРАВ ДЛЯ ЮНАКІВ МОЛОДШОГО ВІКУ .....	47
<b>Соловей О. М., Мицак І. В., Кіресв О. А., Дубовиченко С. А.</b> НАВЧАННЯ ТЕХНІКИ ГРИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ З УРАХУВАННЯМ РІВНЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ .....	51
<b>Тамашевський І. Я., Саранча М. П.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ВПРАВ АЕРОБІКИ В НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ .....	55
<b>Яворська Т. Є., Севастьянов Є. О., Андрєєв А. С.</b> ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЮ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ДЗЮДОЇСТІВ .....	58

## СПОРТИВНЕ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТСЬКИХ ЗБІРНИХ КОМАНД

Єременко Н. П., Хотенцева О. В., Шпичка Т. О.  
*Національний університет харчових технологій*

**Постановка проблеми.** Важливість харчування в підготовці висококваліфікованих спортсменів важко переоцінити. Рівень рекордів сучасного спорту вимагає і відповідної підготовки спортсменів. Підвищення тренувальних навантажень і інтенсифікація змагальної діяльності, часта зміна кліматичних умов і тимчасових поясів, проведення тренувань в середньогір'ї, а також підвищення технічної оснащеності спортсменів – все це

входить в поняття спорту вищих досягнень і вимагає від спортсменів колосальної напруги фізичних і моральних сил.

Одним з найважливіших компонентів забезпечення високого рівня функціонального стану спортсменів є раціональне збалансоване харчування. Дієти, рекомендовані для спортсменів різних видів спорту, складені з урахуванням етапу підготовки спортсмена, пори року (у зимовий час потреба в енергії вище приблизно на 10%) і кліматичних умов, а також віку, статі, ваги, спортивного стажу та інших індивідуальних показників спортсмена. При цьому раціон спортсмена повинен: відповідати його енерговитратам в даний момент часу; бути збалансованим, тобто містити всі необхідні поживні речовини: білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі в необхідних пропорціях; містити продукти як тварини, так і рослинного походження; легко засвоюватися організмом.

**Робота виконана за темою 3.10 «Теоретико-методичні основи формування здорового способу життя школярів та молоді»** згідно Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

У сучасній системі спортивної підготовки харчування розглядається як один з провідних факторів, що обумовлює можливість досягнення спортсменом високої працездатності та ефективного протікання відновних процесів при напруженій м'язовій діяльності [2, 5, 6].

Для харчування спортсменів характерні деякі особливості, пов'язані з високим ступенем фізичних і нервово-психічних напружень, що виникають у процесі тренування і змагань, які, в свою чергу, викликають підвищену потребу організму в енергії і в окремих харчових речовинах.

Сучасна наука про харчування, і зокрема харчуванні в спорті, базується на концепції збалансованості харчування, відповідно до якої Сучасна наука про харчування, і зокрема харчуванні в спорті, базується на концепції збалансованості харчування, відповідно до якої забезпечення нормальної життєдіяльності, підвищення фізичної працездатності і прискорення відновних процесів можливе за умови надходження в організм білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин і води в необхідних для організму співвідношеннях між ними [4, 6].

З урахуванням специфіки спорту, обсягу та інтенсивності тренувальних і змагальних навантажень харчовий раціон спортсмена повинен складатися на основі чітких науково обґрунтованих рекомендацій, передбачає не тільки відшкодування витрачається енергії, а й забезпечення організму необхідною кількістю пластичного матеріалу і тих компонентів їжі, які запобігали б передчасне зношування тканин у процесі їх інтенсивного функціонування і сприяли переходу організму на якісно вищий функціональний рівень [1, 3].

**Мета роботи** – вивчити особливості харчування студентів які займаються спортом.

#### **Завдання роботи:**

1. Вивчити дані спеціальної літератури з питань харчування студентів які займаються спортом.
2. Визначити харчування студентів які займаються спортом.

**Методи, організація дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової літератури.

Дослідження проводилися на базі НУХТ серед студентів які навчаються на 1-2 курсі НУХТ м. Києва. У дослідженнях, прийняло участь 40 студентів.

#### **Результати дослідження та їх обговорення.**

**1. Вимоги до харчування спортсмена.** Спортсмени в процесі тренувань і змагань витрачають протягом дня в 2-3 рази більше енергії, ніж звичайна людина. Частота серцевих скорочень при важкій фізичній роботі досягає 200 уд. / хв. і більше, а частота дихання – 70-80 циклів на хвилину. При цьому систолічний викид серця зростає в 2-3 рази, легенева вентиляція (об'єм повітря в хвилину) – в 20 разів, а артеріальний тиск – на 100 мм рт. ст. Для того, щоб забезпечити такий високий функціональний рівень, організм спортсмена повинен бути і морфологічно розвинений. Так, скелетна мускулатура атлета може досягати 50% ваги тіла (у не спортсменів це 30-35%), а об'єм серця на 30% більше, ніж у не займаються спортом. Інтенсивність психоемоційних навантажень у спортсменів також набагато вище.

Дуже важливою для спортивних дієт є кулінарна обробка їжі. Особливу увагу тут повинна приділятися максимальному збереженню природних властивостей продуктів, їх різноманітності і оформленню блюд. Звичайний режим харчування має на увазі триразовий прийом їжі, проте для висококваліфікованих спортсменів переважно 4-х або 5-разове харчування.

Калорійність харчування повинна відповідати енерговитратам спортсмена, які в свою чергу визначаються віком, статтю, спортивним стажем і кваліфікацією і, особливо, видом спорту. Кількісне співвідношення основних харчових компонентів є строго індивідуальним для представників різних видів спорту, залежно від спрямованості їх тренувальної та змагальної діяльності. У таблиці 1 представлені показники добової потреби в енергії та основних харчових речовинах для різних видів спорту на 1 кг маси тіла. Спортсменам, що спеціалізуються у видах спорту з переважним проявом витривалості рекомендується раціон харчування, при якому білки забезпечують 14-15% енерговитрат, в швидко-силових видах спорту – 17-18%, в окремих випадках до 20% (культуризм, штанга).

Прийом білка в кількості більш ніж 3 г/кг не рекомендується навіть для спортсменів таких видів спорту, як важка атлетика, метання, атлетична гімнастика, так як організм, як правило, не в змозі впоратися з розщепленням і засвоєнням такої маси протеїну. Але і недостатній прийом білка (менш ніж 2 г на кг ваги тіла) також не сприяє нормалізації обмінних процесів, тому при цьому може спостерігатися підвищення виведення з

організму таких важливих вітамінів, як вітамін С, тіамін, рибофлавін, прідоксин, ніацин, а також солей калію. Поряд зі своєю пластичною функцією, білки можуть використовуватися організмом як енергоносії, так, 10-14% надходить в організм білка може окислюватися і давати необхідну енергію. При цьому особливі вимоги пред'являються до якості споживаного білка, його амінокислотним складом, наявності в ньому незамінних амінокислот.

Не менш важливою характеристикою споживаного спортсменами білка є рівень збалансованості амінокислотного складу. Вважається, що найбільш оптимальним є вміст у раціоні 55-65% білків тваринного походження.

Що стосується такого важливого компонента їжі, як жири, то для спортсменів найбільш переважно споживання жирів з низькою точкою плавлення, що містяться в молоці, молочнокислих продуктах, а також рослинних олій. Перед інтенсивними тренуваннями і змаганнями кількість жирів у раціоні повинно бути знижене, тому вони погано засвоюються при високих фізичних і емоційних навантаженнях.

У період навантажень максимальної і субмаксимальної потужності енергопостачання організму здійснюється в основному за рахунок вуглеводів, для здійснення вуглеводного насичення організму рекомендується фруктоза. Її перевага в порівнянні з глюкозою полягає в тому, що прийом фруктози не супроводжується значними коливаннями вмісту цукру (глюкози) у крові і не вимагає тому збільшення викиду інсуліну підшлунковою залозою. При цьому вміст глікогену в скелетних м'язах знижується в значно меншій мірі, ніж при вживанні глюкози.

Одним з найважливіших компонентів збалансованості харчування є отримання з їжею (або додатково з фармакологічними препаратами) відповідної кількості вітамінів і мінеральних речовин. Слід зазначити, що наведені в таблиці 3 показники в 1,5-2 рази перевищують дані американських авторів, що очевидно пов'язано з характером харчування і якістю продуктів в США.

Необхідність додаткового прийому вітамінів (окрім їх вмісту в їжі) аж ніяк не означає, що їх підвищений прийом веде до поліпшення спортивних результатів. Навпаки, передозування вітамінних препаратів може призводити до дуже тяжких наслідків для організму.

Таким чином, можна з упевненістю вважати, що повноцінне збалансоване харчування є одним з найважливіших компонентів медико-біологічного забезпечення тренувального процесу та змагальної діяльності. Дуже важливим для раціонального фармакологічного забезпечення є питання про взаємодію лікарських препаратів з компонентами їжі, а також вибір оптимального часу прийому препаратів. Дуже важливими факторами розчинення і всмоктування ліків є склад і температура їжі, наявність в кишечнику здорової мікрофлори.

**2. Харчування спортсменів перед змаганнями.** Дослідження вплив особливостей предзмагального харчування на спорожнення шлунка і на фізичну працездатність. Рекомендації в основному зводяться до того, що прийом їжі повинен здійснюватися за 3-4 години до початку змагань і при цьому спортсменам слід уникати споживання великого обсягу харчових продуктів, особливо містять багато жиру. Але не завжди вдається врахувати індивідуальні дієтичні смаки і звички. Для різних спортсменів питання про те, що і коли слід їсти перед змаганнями, може вирішуватися по-різному.

Основна вимога до предзмагального харчування полягає в забезпеченні адекватною кількістю рідини і калорій, необхідних для підтримки фізичних можливостей спортсмена під час змагань. При цьому важливо, щоб продукти та напої були доступними, смачними, добре переносяться, звичними і подобалися спортсмену. Існує багато думок щодо того, що спортсменам, з урахуванням особливостей їх змагальної діяльності, слід їсти перед змаганнями. Спортсмени шукають «панацею», здатну допомогти їм здобути перемогу. І якщо вони будуть вважати, що якісь особливі продукти допоможуть їм краще плисти, швидше бігти або вище стрибати, то саме їх вони будуть вживати в їжу.

Одноразовий прийом їжі або навіть спеціальне харчування протягом декількох днів до змагання не можуть компенсувати неадекватну щоденну дієту. Основна мета предзмагального харчування полягає в забезпеченні спортсмена рідиною та енергією під час змагань. З точки зору фізіології, важливо, щоб їжа не викликала стрес-реакції і не вплинула негативно на спортивну працездатність. Літературні дані з питання предзмагального харчування можуть бути розділені на три категорії: вивчення часу спорожнення шлунка після прийому їжі; вивчення впливу предзмагального харчування на фізичну працездатність і вивчення впливу прийому вуглеводних продуктів на м'язовий глікоген, вміст глюкози в крові, розвиток втоми та інші параметри, але в цій главі будуть обговорюватися лише питання, що стосуються впливу предзмагального прийому їжі на спорожнення шлунка і фізичну працездатність.

Основні фактори, що впливають на випорожнення шлунка, – час прийому їжі та її склад, і тому рекомендації по предзмагального харчування, як правило, стосуються саме цих факторів. Більшість з рекомендацій, незважаючи на значну варіативність, зводяться до прийому їжі за 3-4 години до змагань. Прийнято вважати, що такий режим забезпечує спорожнення шлунка до моменту початку змагань. Однак відомі випадки, коли спортсмени відчували тяжкість в шлунку за кілька хвилин до побиття світового рекорду або виграшу золотої медалі. Результати досліджень свідчать про те, що прийняття рідкої або твердої їжі за 30 хв до виконання змагального навантаження може викликати скарги на неприємні відчуття в шлунку і здуття кишечника, але на спортивну працездатність негативно не впливати.

Обмеження в обсязі їжі, прийнятої за день або ж за кілька днів до старту, може виявитися доцільним у таких видах змагань, як, наприклад, біг на довгі дистанції. Однак для спортсменів, які змагаються у швидкісних

видах спорту, це може і не бути настільки важливим. Крім того, необхідно враховувати і індивідуальні особливості. Для спортсменів, які зазвичай з'їдають в день кілька страв, багатих на клітковину, «зменшення обсягу» матиме дещо інший сенс в порівнянні зі спортсменами, що харчуються рафінованими продуктами і обмежуючими себе в споживанні овочів і фруктів.

Незважаючи на особливості споживаних продуктів і вибір найбільш відповідного часу для їх прийому перед змаганнями, необхідно, щоб ці продукти могли забезпечити змагаються спортсменів достатньою кількістю рідини і вуглеводів. Рідка їжа напередодні змагань використовується як заміник зазвичай споживаних продуктів.

Результати спостережень підтверджують, що якщо в більшості видів спорту відзначається значна варіативність в особливостях предзмагального харчування, то для спортсменів, які змагаються в бігу на довгі дистанції, ця варіативність вузько обмежена. Згідно У. М. Шерманові та Д. Л. Костілли, вибір часу останнього прийому їжі перед марафонським бігом дуже важливий, оскільки тривале утримання від їжі може привести до зниження запасів глікогену в печінці, тоді як споживання вуглеводів незадовго до початку бігу буде сприяти більш ранньому розвитку стомлення. В день змагань не слід змінювати звичну дієту або ж споживати нові продукти.

Доцільно включати в змагальне харчування і такі окремі продукти, які, на думку спортсменів, можуть допомогти їм виграти. У спортсменів, чи напередодні змагань що не подобається їм їжу або ж відмовилися від неї, можна чекати зниження спортивної працездатності можна ігнорувати сприятливий психологічний ефект від ритуального прийому їжі напередодні змагань, пов'язаного, можливо, з різними віруваннями спортсменів. Облік видів і кількості з'їдених продуктів, часу їх споживання до змагань, контроль за самопочуттям спортсмена під час змагань – все це може послужити основою для внесення ефективних корекцій. Існуюча в середовищі спортсменів думка, що «найкраще» предзмагальне харчування має володіти особливими властивостями, помилково та слід дотримуватися його на практиці.

**Основні висновки з виконаної роботи.** Стан спортивної форми залежить від рівня обміну речовин і енергії, який у спортсменів вищої кваліфікації набагато інтенсивніше, ніж у інших категорій населення. Оптимальне задоволення потреб організму в харчуванні при великих навантаженнях являє собою важливу передумову для вирішення завдань фізичної підготовки.

Найвищий рівень мобілізації функціональних систем вимагає і повноцінного відновлення ресурсів. Харчування є одним з найбільш універсальних засобів відновлення і підвищення працездатності, виконуючи дві надзвичайно важливі функції в організмі: енергетичну (забезпечення енергією) і пластичну (регенерація зруйнованих і створення нових клітин, тканин). Регенерація в організмі людини має особливе значення, оскільки всі біохімічні молекули в його складі існують певний строк, вимірюваний «півперіодом життя», тобто тим часом, за який дана речовина наполовину оновить свій склад. Раціональне харчування може значно покращувати стан організму спортсмена, оптимізуючи протікають у ньому процеси, і навпаки, аж до захворювань і травм.

Завершуючи роботу можна зробити висновок, що звичайна їжа навіть в меню спортсменів найвищого рівня та кваліфікації не забезпечує всіх потреб організму – необхідно спеціальне харчування залежно від виду спорту.

**Перспективи подальших досліджень.** Проведена в ході виконання роботи є теоретична в подальшому, можливе поглиблення досліджень для складання індивідуальних програм харчування, з урахуванням особливостей фізичного стану студентів, та виду спорту.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Биохимия питания спортсменов / мат. Всес. конф. Ленинград, 11–13 октября 1988 г. – Л., 1989. – 226 с.
2. Богданов Н. Г. Основы рационального питания спортсменов / Н. Г. Богданов, Я. Г. Гвоздева, А. Н. Смирнова. – Л., 1979. – 215 с.
3. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К. : Олімпійська література, 1997. – 583 с.
4. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К. : Олімпійська література, 2004. – 808 с.
5. Рууд Дж. С. Роль белков в питании спортсменов / Дж. С. Рууд // Питание в системе подготовки спортсменов. – К. : Олімпійська література, 1996. – С. 15–23.
6. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкретій. – К. : Олімпійська література, 2005. – 258 с.

#### **АНОТАЦІЇ**

##### **СПОРТИВНЕ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТСЬКИХ ЗБІРНИХ КОМАНД**

Сременко Н. П., Хотенцева О. В., Шпичка Т. О.

*Національний університет харчових технологій*

Роль питания в подготовке высококвалифицированных спортсменов трудно переоценить. Уровень рекордов современного спорта требует и соответствующей подготовки спортсменов. Повышение тренировочных нагрузок и интенсификация соревновательной деятельности, частая смена климатических условий и временных поясов, проведение тренировок в среднегорье, а также повышение технической оснащенности спортсменов – все это входит в понятие спорта высших достижений и требует от спортсменов

колоссального напруження фізических и моральных сил. Цель работы: изучить особенности питания студентов которые занимаются спортом. Исследования проводились на базе НУПТ среди студентов которые учатся на 1–2 курсе НУПТ г. Киева. В исследованиях, принимало участие 40 студентов.

**Ключові слова:** харчування спортсменів, режим, тренування, здорове харчування, раціональне харчування.

#### **СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СБОРНЫХ КОМАНД**

Еременко Н. П., Хотенцева Е. В., Шпичка Т. О.

*Национальный университет пищевых технологий*

Роль харчування в підготовці висококваліфікованих спортсменів важко переоцінити. Рівень рекордів сучасного спорту вимагає і відповідної підготовки спортсменів. Підвищення тренувальних навантажень і інтенсифікація змагальної діяльності, часта зміна кліматичних умов і тимчасових поясів, проведення тренувань в середньогір'ї, а також підвищення технічної оснащеності спортсменів – все це входить в поняття спорту вищих досягнень і вимагає від спортсменів колосальної напруги фізичних і моральних сил. Мета роботи: вивчити Особливості харчування студентів які займаються спортом. Дослідження проводилися на базі НУХТ серед студентів Які навчають на 1–2 курсі НУХТ м. Києва. У дослідженнях, прийняло участь 40 студентів.

**Ключевые слова:** питание спортсменов, режим, тренировка, здоровое питание, рациональное питание.

#### **SPORTS NUTRITION STUDENT NATIONAL TEAMS**

Yeremenko N., Hotentseva E., Shpichko T.

*National university of food technologies*

The role of nutrition in the preparation of elite athletes can not be overestimated. Level records of modern sport requires proper training and athletes. Increase training loads and intensification of competitive activity, frequent change of climatic conditions and time zones, conducting training in the midlands, as well as improving the technical equipment of the athletes – all included in the concept of high performance sport athletes and requires enormous physical and moral strength. The purpose of robots: to explore eating habits of students who play sports. The studies were conducted on the basis of NUFT among students who are studying on a course NUFT 1–2 in Kiev. In studies, attended by 40 students.

**Keywords:** power athletes regime, exercise, healthy diet, a balanced diet.